

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU PALUDISME

N° 9

QUELQUES CAS DE FIÈVRE RÉMITTENTE PALUSTRE SIMPLE
OBSERVÉS AU SÉNÉGAL

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 27 NOVEMBRE 1891

PAR

Georges-Ferdinand MORGUE

Né à Agonges (Allier)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER
IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI
(HAMELIN FRÈRES)

—
1891

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. N..... DOYEN
BERTIN-SANS ASSESSEUR

PROFESSEURS

Médecine légale et toxicologie	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (*).
Chimie médicale et pharmacie.....	ENGEL.
Id. VILLE (Ch. de c.)	
Hygiène	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET.
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	TÉDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie	GRYNFELT.
Anatomie pathologique et histologie.....	KIENER (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Anatomie	PAULET (O. * * *).
Pathologie interne.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale	GRANEL.
Opérations et appareils.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Clinique médicale.....	N...

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. * * *).

Profess. honor. : M. DUPRÉ (O. * C. * *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Histologie.....	MM. BLAISE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des enfants.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements	GERBAUD, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	N...
Pathologie externe.....	ESTOR.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM SERRE	MM. GERBAUD	MM. ESTOR
BLAISE	GILIS	HEDON
BAUMEL	BROUSSE	LECERCLE
VILLE	SARDA	

MM. H. GOT, *secrétaire*.

F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. GRASSET, <i>président</i> .	MM. BLAISE, agrégé.
CARRIEU, professeur.	BROUSSE, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE et A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES GRANDS-PARENTS

G.-F. MORGUE.

MEIS ET AMICIS

G.-F. MORGUE.

A Monsieur BÉRENGER-FÉRAUD

Directeur du Service de santé au Ministère de la Marine

Commandeur de la Légion d'honneur

Officier de l'Instruction publique

Membre correspondant de l'Académie de médecine

G.-F. MORGUE.

A Monsieur le Docteur LAYET

Médecin de la Marine

A Monsieur le Docteur FORGEOT

Médecin de la Marine

A mon ami JOUSSEAULME

Élève du service de santé de la marine

G.-F. MORGUE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur GRASSET

G.-F. MORGUE.

INTRODUCTION

L'étude que nous soumettons aujourd'hui à la bienveillance de nos Juges et que nous n'avons pu traiter comme nous l'aurions désiré, nous a été inspirée par notre collègue et ami M. le docteur Layet, médecin-major de « l'Ardent », au Sénégal.

Avant d'entrer en matière, qu'il nous soit permis de lui témoigner publiquement toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il a bien voulu nous prêter, et pour les conseils qu'il nous a prodigués au cours de notre travail.

Que M. le professeur Grasset reçoive ici l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

DIVISION DU SUJET

Chapitre I. Étiologie.

- II. Étude clinique.
 - III. Diagnostic. Pronostic.
 - IV. Observations.
 - V. Prophylaxie.
 - VI. Traitement.
 - VII. Résumé et Conclusions.
-



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555606_0039

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU PALUDISME

QUELQUES CAS

DE FIÈVRE RÉMITTENTE PALUSTRE SIMPLE

Observés au Sénégal

CHAPITRE PREMIER

ÉTIOLOGIE

La fièvre rémittente palustre, ainsi que l'indique son nom, reconnaît pour cause l'infection malarienne. Elle se rencontre surtout dans les localités où se trouvent les conditions propres au développement du paludisme : marais, sol détrempé, terres remuées. Elle peut cependant faire défaut dans des lieux où sont réunies ces conditions, et se montrer en d'autres où elles manquent. Mais c'est dans les premières qu'elles sévissent de préférence.

Tous les terrains marécageux ne sont pas d'ailleurs favorables au développement de l'agent pathogène. Les marais

salés sont moins à craindre que les marais d'eau douce; les plus redoutables sont les marais mixtes. C'est à la nocivité du mélange des eaux douces et des eaux de mer qu'est due l'intensité des foyers palustres à l'embouchure des grands fleuves, dans les régions tropicales.

C'est donc l'influence malarienne qui détermine l'affection; l'action climatique ou météorologique lui confère des caractères propres.

Dans les pays chauds, c'est surtout pendant la saison humide (été, automne), que se rencontrent les affections palustres. Mais, au début, dans la période fraîche de cette saison, la fièvre est franchement intermittente, sans manifestations gastriques ni bilieuses; au contraire, quand viennent les fortes chaleurs, qui s'accompagnent d'une humidité plus grande, c'est-à-dire à la fin de l'été et au commencement de l'automne, la fièvre tend à la rémittence.

La fièvre rémittente palustre sévit sur tout le bassin méditerranéen. Elle est fréquente sur la côte orientale et sur la côte occidentale d'Afrique, ainsi qu'à Madagascar. Cependant, dit Corre, « dans le Sénégal et dans le Rio-Nunez, à part la fièvre dite bilieuse hématurique, nous n'avons rencontré que des cas peu nombreux et mal dessinés de fièvre rémittente palustre. » Elle est commune dans l'Inde, en Indochine, en Chine et au Japon. En Océanie, aux États-Unis et dans l'Amérique du Sud, rare dans les pays montagneux, elle est le partage des habitants des contrées marécageuses.

Dans les régions que nous venons de citer, elle se montre d'ordinaire à l'état endémique; mais elle peut revêtir la forme épidémique. Le fait a été souvent constaté.

L. Colin et Dutroulau, qui ont fait de cette affection une étude très complète, admettent l'influence individuelle.

Pour Colin, elle serait l'apanage des gens vigoureux et non encore profondément éprouvés par le paludisme, tandis que la

fièvre intermittente serait celui des gens affaiblis déjà par une ou plusieurs atteintes de l'infection malarienne. D'après Dutroulau, ce serait le contraire qui se produirait.

Nous croyons, avec MM. les D^{rs} Corre et Masse, que ces opinions sont trop absolues : acclimatés ou non, sont également atteints.

Il faut se garder de confondre la fièvre rémittente d'emblée avec la fièvre intermittente devenant rémittente par suite de la subintrance des accès. Ainsi, des accès séparés d'abord par une apyrexie franche peuvent se rapprocher ; l'un commence quand l'autre est à son déclin, et il peut s'établir une sorte de rémittence, si le deuxième débute avant la fin du premier.

Cette distinction a, au point de vue du traitement, une importance capitale.

Enfin, l'action climatérique, celle de l'agent pathogène, peut-être aussi les influences idiosyncrasiques, s'exerçant sur l'appareil gastro-hépatique, déterminent l'état bilieux qui donne à la fièvre rémittente palustre son caractère clinique particulier.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLINIQUE

La fièvre rémittente palustre est une des maladies de la pathologie exotique susceptible des modalités les plus diverses.

Elle peut varier : 1° sous le rapport de l'intensité ; 2° sous le rapport de la forme.

1° Sous le rapport de l'intensité, elle varie depuis les formes les plus bénignes, n'obligeant le malade ni à garder le lit, ni même à recourir à une médication ; jusqu'aux manifestations les plus graves, réclamant du médecin un traitement immédiat, souvent même énergique.

Trois formes lui sont propres : 1° la forme gastrique ; 2° la forme bilieuse ; 3° la forme typhoïde.

Au début, les symptômes sont à peu près les mêmes, sauf ceux qui impriment à la maladie son caractère spécial.

1° *Forme gastrique.* — Généralement les malades se présentent au médecin un ou deux jours après l'invasion. Ils accusent un malaise général, de la fatigue. Ils éprouvent au creux épigastrique une pesanteur, comme de la réplétion, ou une gêne indescriptible (obs. I et IV). Il y a de l'anorexie, de

la céphalalgie, siégeant de préférence au-dessus des sourcils, et des douleurs passagères des différentes parties du corps (obs. III). La langue est blanchâtre, le pouls accéléré (obs. II, III, IV); et ces symptômes sont plus ou moins prononcés, suivant la gravité future de la maladie.

Mais, généralement, l'affection débute brusquement par des frissons et une sensation de froid très accentuée. Ainsi dans les cinq observations de rémittente gastrique, citées dans notre thèse, le début a toujours été brusque. Le pouls est petit, fréquent, mais ne présente pas d'irrégularité. Il y a des nausées, des vomissements, de la soif et des douleurs généralisées.

La durée du frisson, signe important au point de vue du diagnostic, va de quelques minutes à une heure, mais il n'est jamais aussi long ni aussi violent que dans la fièvre intermittente.

Une fois la réaction finie, le malade éprouve une chaleur désagréable; la peau est brûlante, mordicante, le pouls est plus fréquent et peut aller jusqu'à 90 et 120 pulsations par minute. La langue est blanchâtre, la bouche pâteuse; le ventre est parfois ballonné, et il peut y avoir diarrhée ou constipation (obs. III). Le malade accuse du dégoût pour les aliments; la face est rouge, il y a de la céphalalgie et des douleurs plus ou moins vives dans le dos, à la région lombaire, ou dans les membres.

Ces symptômes continuent pendant quelques temps, sept à huit heures environ, sans aucune atténuation; puis ils diminuent en même temps que se montre de la moiteur au cou et à la face, moiteur qui augmente peu à peu, si bien qu'elle envahit le corps tout entier. Alors, le malade éprouve un tel bien-être qu'il peut sommeiller, et tous les signes d'une véritable amélioration semblent se montrer.

Les symptômes s'amendent; céphalalgie, soif, nausées,

diminuent, souvent même disparaissent ; le pouls est presque normal, la peau est douce, l'appétit revient. C'est là la période de rémission.

Puis, au bout d'un temps variable, les symptômes du début reparaissent avec toute leur intensité, et sont suivies d'une nouvelle rémission, jusqu'à ce que la maladie ait cédé au traitement.

2° *Fièvre rémittente bilieuse*. — Ce qui distingue cette pyrexie de la précédente, c'est la gravité des signes, et surtout la prédominance des manifestations bilieuses, qui peuvent être franches (fièvre rémittente bilieuse franche), ou bien compliquées de manifestations nerveuses aboutissant à l'ataxie : fièvre rémittente bilieuse ataxique.

Elle débute comme la précédente par un frisson, et l'amendement se fait sentir avec l'apparition des sueurs. Ces phénomènes peuvent cependant faire défaut.

L'accès et la rémission se succèdent comme à l'ordinaire ; mais, à chaque retour, l'accès est plus intense et plus prolongé, tandis que la rémission est moins tranchée et plus courte, jusqu'à ce que la maladie ait atteint son maximum d'intensité (obs. VI, VII, VIII, IX).

Le pouls est plus fréquent et plus fort ; il peut atteindre d'emblée 110 pulsations à la minute ; la peau est plus chaude et beaucoup plus rude au toucher. La langue est d'un blanc jaunâtre, rouge sur les bords, large et conservant l'empreinte des dents, et ressemble à s'y méprendre à celle que présentent les malades atteints de fièvre typhoïde. Wood signale une sensation particulière siégeant au niveau de l'isthme du gosier que nous n'avons point constatée.

La douleur épigastrique fait place à une douleur siégeant au niveau des hypochondres droit ou gauche, et s'accompagnant d'une hypertrophie du foie (obs. VII) ou de la rate

(ob. VI, VIII). Le malade se plaint d'avoir un goût d'amertume dans la bouche ; les nausées et les vomissements bilieux apparaissent, le plus souvent, au moment où la pyrexie a atteint son maximum d'intensité. C'est surtout alors qu'il est difficile d'obtenir la tolérance des médicaments ; aussi le médecin est-il obligé d'administrer la quinine sous forme d'injections hypodermiques (obs. VI). Ces vomissements sont très douloureux et se font au prix d'efforts qui épuisent le malade.

On observe presque constamment du délire ; mais c'est là un phénomène auquel on ne doit pas s'arrêter, car il ne dure généralement pas.

Les selles sont irrégulières ; elles présentent l'aspect des selles bilieuses et sont d'un brun noirâtre. Les urines sont rares, foncées, d'un rouge brun et renferment de la bile.

La peau, ainsi que les sclérotiques revêtent une teinte ictérique, qui peut varier d'intensité.

Cette teinte peut apparaître dès le début ; mais c'est plutôt vers le cinquième ou sixième jour de la maladie qu'elle se montre.

Du côté des symptômes fournis par le système nerveux, on trouve en première ligne, de la céphalalgie intense, s'accompagnant de vertiges, de délire ou de prostration ; et l'on constate de l'insomnie avec agitation.

Sous l'influence du traitement, la fièvre s'amende vers le septième jour, et la guérison se fait rapidement ; ou bien si l'issue doit être fatale, elle revêt une autre forme.

Le pouls devient faible, petit, jusqu'à ce qu'il soit nul ; le froid s'empare des extrémités pour envahir tout le corps ; la peau devient sombre, bronzée ; la sueur visqueuse et le hoquet, signe presque toujours fatal, disent les auteurs, fait son apparition.

Les selles, les vomissements deviennent noirs ; l'urine rare,

bronzée et fétide. Les hémorragies nasales, gingivales, se déclarent. On n'observe plus de rémittence, et la mort survient sans que le malade accuse de souffrance. Ce serait la forme qu'on observerait en Algérie pendant l'été.

3° *Fièvre rémittente palustre typhoïde*. — Les symptômes typhoïdes n'apparaissent guère que vers le neuvième ou le douzième jour. La langue est contractée, sèche, parfois fendillée. La peau se couvre de petites taches rouges, les selles deviennent fétides, elles sont souvent involontaires ; les urines deviennent rares ; et fréquemment, comme dans la fièvre typhoïde, on en constate la rétention.

Le délire ou la stupeur vient s'ajouter à ces signes, ainsi que les soubresauts de tendons et la carphologie si communes dans la dothiéntenterie. Si la fièvre cesse par suite du traitement, la langue revient peu à peu, le délire disparaît, et la convalescence arrive. Sinon, le malade tombe dans le coma, revêt le facies hippocratique ; la peau devient froide, et la mort survient.

Si nous nous reportons à nos observations, et si nous examinons chacun des principaux symptômes en particulier, nous en tirerons les enseignements suivants :

La température peut revêtir tous les types, conserver le même ou en changer. Ce qui la caractérise, c'est son accès quotidien et sa rémission faible ou forte ; mais elle débute toujours par une ascension thermique très élevée. Dans les neuf observations que nous avons citées, deux fois la température a débuté à plus de 38° ; quatre fois à plus de 39°, une fois à 40°, et deux fois à plus de 40°.

Le moment des accès varie, mais il répond toujours à celui de l'accès initial.

C'est au début de l'accès que les vomissements deviennent intenses et la douleur épigastrique intolérable. Les phénomènes

nes gastriques et bilieux ne disparaissent ou ne s'amendent qu'avec la chute de la température.

La défervescence se fait, en général, du quatrième au cinquième jour, et elle est aussi rapide que l'ascension.

Les phénomènes apyrétiques durent cinq à six heures environ, puis la température remonte brusquement, ou bien elle tombe à la normale, à la suite d'oscillations plus ou moins lentes.

En effet, tous les médecins qui ont servi au Sénégal ont constaté les allures bizarres que revêt cette affection sous le climat de ce pays. Corre dit n'en avoir observé que des cas « mal dessinés. »

En résumé, dans la température deux périodes : Pendant la première, qui dure de quatre à cinq jours, la fièvre est intense ; les accidents gastriques ou bilieux accusés ; puis la température élevée forme un plateau brisé, et la deuxième période commence. Le thermomètre descend brusquement, après un ou plusieurs accès qui peuvent revêtir différents types, et la défervescence se fait rapidement. Pendant cette période, les phénomènes gastriques et bilieux s'amendent.

L'appareil digestif nous fournit :

1° Des symptômes gastriques qui n'ont rien de bien particulier ;

2° Des symptômes bilieux qui se traduisent par les vomissements, les selles, les urines, et la teinte ictérique de la peau qui n'est accentuée que dans les cas graves. Il y a de l'hypertrophie de la rate et du foie, et de la douleur au niveau de la rate.

Deux écoles sont en présence pour expliquer l'ictère : l'école anglaise qui l'admet par résorption de la bile à la suite d'obstacles apportés dans les voies d'excrétion, et l'école française, qui l'explique par la polycholie.

L'appareil urinaire ne nous donne rien de bien particulier.

La miction se fait généralement bien. Les urines renferment de la bile, parfois de l'albumine (obs. VII). Ce passage de l'albumine dans les urines est probablement dû à une néphrite passagère.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC. — PRONOSTIC

Le DIAGNOSTIC entre la fièvre rémittente gastrique et la fièvre rémittente bilieuse, est des plus faciles.

D'un côté, les phénomènes gastriques constituent la maladie; de l'autre, ce sont les phénomènes bilieux. L'ictère, les vomissements, les selles, les urines, la douleur, la température même, à rémission moins franche dans la rémittente bilieuse, tout concourt à le différencier, et la confusion n'est certes pas possible.

Quant aux maladies qui peuvent simuler ces deux pyrexies, elles sont peu nombreuses.

La fièvre rémittente gastrique pourrait être confondue avec la fièvre typhoïde, et, dans un milieu malarien, il n'est pas toujours facile de les distinguer entre elles.

Cependant, dans la fièvre typhoïde, le malade est nouvellement arrivé dans la colonie; il y a des prodromes, l'invasion est assez longue, les épistaxis sont fréquents, tandis qu'ils sont rares dans la fièvre rémittente gastrique.

Dans la fièvre typhoïde le facies est pâle, la parole lente, le malade ne vomit pas. Le ventre est ballonné, parsemé de taches rosées lenticulaires, et douloureux à la pression dans la fosse iliaque. La marche de la maladie est lente, et les phé-

nomènes de nutrition sont profondément altérés. Dans la fièvre gastrique, c'est tout le contraire qui se passe.

Quant à la forme rémittente bilieuse, elle est sujette à plus de confusions.

Il est une affection malarienne, la fièvre bilieuse inflammatoire, qui se rapproche énormément de la fièvre rémittente bilieuse, attendu que celle-ci revêt très souvent les caractères inflammatoires.

Dans les deux il y a pirexie. L'une et l'autre peuvent présenter de l'ictère, des vomissements noirs, des urines albumineuses.

Cependant la fièvre bilieuse inflammatoire atteint les personnes nouvellement arrivées et les constitutions fortes; elle se manifeste à toutes les époques de l'année. Les vomissements bilieux et l'ictère apparaissent plus tardivement, on ne constate pas de tuméfaction de la rate. Sa durée est fixe, sept jours environ; elle ne laisse pas de prédisposition particulière consécutive aux sujets qui en ont été atteints, et le traitement par la quinine reste inefficace dans cette dernière affection.

De plus, M. Bérenger-Féraud a signalé un érythème scrotal qui appartiendrait exclusivement à la fièvre bilieuse inflammatoire et qui ferait complètement défaut dans la fièvre rémittente bilieuse.

Les affections du foie sont souvent susceptibles d'être confondues avec la fièvre rémittente bilieuse, et sévissent également dans les pays chauds.

On y rencontre, comme dans cette dernière, de l'ictère, des vomissements bilieux; la température est intermittente ou rémittente, mais la fièvre a des périodes d'accalmie très franches; elle est pour ainsi dire chronique et peut durer deux mois et plus avec des intervalles d'apyrexie assez longs, pendant lesquels la fièvre fait complètement défaut, et la termi-

naison en est généralement fatale. De plus, elle est accompagnée de phénomènes particuliers que l'on ne trouve point dans la fièvre rémittente bilieuse.

De toutes les affections du foie, celle qui se rapproche le plus de la rémittente bilieuse, est, sans contredit, l'ictère malin observé dans les climats intertropicaux.

On y rencontre de l'ictère, des vomissements bilieux, des selles noires, des urines albumineuses et bilieuses, de la douleur à l'épigastre et dans les hypochondres, de la tuméfaction de la rate, du délire, en un mot tous les symptômes propres à la fièvre rémittente bilieuse.

Seulement, dans l'ictère malin, les phénomènes sont plus tardifs, et la rate augmente de volume à mesure que le foie s'atrophie. La fièvre est irrégulière, la durée en est courte ou prolongée ; la mort en est la terminaison presque fatale, et le sulfate de quinine n'a aucune action ni sur la pyrexie, ni sur la maladie.

PRONOSTIC. — Le pronostic de la fièvre rémittente palustre simple est le plus généralement bénin. Pourtant, il peut être sévère dans les cas graves.

L'état général des sujets, ainsi que le foyer malarien, peuvent le faire varier.

Ce qui rend grave l'atteinte de cette pyrexie, c'est la prédisposition qu'elle laisse aux sujets à l'infection malarienne ; prédisposition qui mène rapidement à la cachexie et à ses accidents, si le malade n'est à temps rappelé dans un climat tempéré.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

Observation première

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major
au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

Tribouillard, matelot timonier, vingt-trois ans. Huit mois de séjour dans la colonie. Se présente à la visite le 20 août au soir. Céphalalgie intense, langue saburrale, creux épigastrique douloureux ; nausées, constipation.

20 août — T. : 39°8.

Prescription : Diète, infusion de tilleul. Vomitif : ipéca, 1 gr. 50. : sulfate de quinine, 1 gr. à huit heures du soir.

21. — T. : matin, 38°5 ; soir, 39°7.

Céphalalgie. — État saburral persistant. Diarrhée ; trois selles. Soif vive. Peu de sommeil, pouls large et fréquent.

Prescription : Bouillon, lait, limonade tartrique, sulfate de quinine : 1 gr. 50 en deux doses (huit heures du matin et quatre heures du soir).

22. — T. : matin, 38°3 ; soir, 39°5.

Même état. 2 selles. Inappétence. Faiblesse générale. Sommeil agité.

Prescription : Bouillon, lait, limonade tartrique ; sulfate de

quinine, 1 gramme à huit heures du matin. Potion avec extrait de quinquina, 4 grammes. Vin rouge, 120 grammes.

23. — T. : matin, 38°2 ; soir, 39°5.

Langue moins saburrale. Amélioration des symptômes gastriques. Une selle lientérique.

Prescription : Bouillon, lait, limonade tartrique ; sulfate de quinine, 1 gramme, à huit heures du matin. Même potion.

24. — T. : matin, 37°5 ; soir, 37°2.

Rémission complète. Sommeil. L'appétit revient.

Prescription : Régime léger, quart de vin, limonade tartrique ; sulfate de quinine, 1 gramme, à la même heure. Même potion.

25. — T. : matin, 37°.

Apyrexie. Convalescence. Régime tonique. Sulfate de quinine, 0 gr. 75. Reprend son service le 27 août.

Observation II

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major
au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

Ciry, matelot voilier, vingt-deux ans. Sept mois de séjour dans la colonie. Se présente à la visite le 24 août au matin. A ressenti quelques frissons pendant la nuit. Se réveille avec un violent mal de tête, facies congestionné, courbature, langue pâteuse et recouverte d'un enduit blanchâtre.

T. : matin, 39°5. Soif vive, nausées, constipation.

Prescription : Diète. Thé punché. Sulfate de quinine, 1 gramme. Lavement purgatif : Sulfate de soude, 15 grammes. Follicules de séné, 15 grammes.

T. : soir, 39°5. Une selle, même état.

Prescription : Bouillon. Lait. Infusion de thé. Sulfate de quinine, 1 gramme.

25. — T. : matin, 40°5; soir, 40°8.

Même état; nuit mauvaise; chaleur de la peau sèche et mordicante au toucher. Pouls à 108.

Prescription : Vomitif : Ipéca, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises (huit heures du matin et quatre heures du soir). Bouillon. Lait. Limonade tartrique. Pour le soir, potion calmante avec :

Bromure de potassium	4 grammes.
Eau de fleurs d'oranger	XX gouttes.
Eau sucrée	120 grammes.

26. — T. : matin, 39°2; soir, 39°5.

Nuit moins mauvaise. Même état. Pouls à 96. deux selles liquides.

Prescription : Bouillon. Quart de vin. Limonade tartrique vineuse. Sulfate de quinine, 1 gramme le matin. Même potion.

27. — T. : matin, 38°5; soir, 37°3.

Nuit bonne. Sueurs profuses. Urines abondantes. Une selle. Même prescription.

28. — T. : matin, 37°5; soir, 37°8.

Rémission complète. Faiblesse générale. Régime léger. Vin. Même prescription médicamenteuse.

29. — T. : matin, 36°7; soir, 36°8.

Apyrexie. Appétit faible. Une selle hientérique. La convalescence continue. Reprend son service le 2 septembre.

Observation III

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major
au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

Terrin, gabier, vingt ans. Six mois de séjour dans la colonie. Malade depuis la veille au soir. Se présente le matin, 24 août, à la visite. Céphalalgie, fièvre.

T. : matin, 40°2.

Sommeil agité. Facies rouge et animé. Lombalgie. Arthralgie plus marquée dans les membres inférieurs. Langue saburrale, sèche. Constipation.

Même état.

Prescription : Ipéca, 1 gr. 50. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gramme, après le vomitif.

T. : soir, 40°3.

Prescription : Bouillon. Quart de vin. A huit heures du soir, lavement avec sulfate de soude, 28 grammes.

25. — T. : matin, 38°8; soir, 40°.

Deux selles la nuit. Peu de sommeil. Céphalalgie moins forte.

Prescription : Bouillon. Quart de vin. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gramme, à huit heures du matin.

Soir. Même état. La peau est sèche et mordicante. Sulfate de quinine, 1 gramme, à huit heures du soir.

26. — T. : matin, 40°2; soir, 39°2.

Sommeil intermittent. Un peu de délire. Pouls à 106. Une selle liquide. Même état.

Prescription : Bouillon. Quart de vin. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises (huit heures du matin et quatre heures du soir). Potion avec :

Bromure de potassium 4 grammes.

Eau de fleurs d'oranger. . . . XX gouttes.

Eau sucrée 120 grammes.

27. — T. : matin, 38°2 ; soir, 38°5.

Mieux sensible ; état saburral persistant. Céphalalgie diminuée.

Prescription : Bouillon, quart de vin. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gramme, à huit heures du matin.

28. — T. , matin, 36°6 ; soir, 37°2.

Apyrexie. Amélioration continue. Inappétence. Faiblesse générale.

Prescription : Aliments légers. Vin. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gramme. Potion avec :

Extrait de quinquina. . .	4 grammes.
Sp. éc. or. am.	30 —
Banyuls.	120 —

29. — T. : matin, 36°3 ; soir, 36°7.

Convalescence complète. Alimentation progressive. Même prescription jusqu'au 2 septembre. Reprend son service.

Observation IV

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

Gigon, fourrier ordinaire, vingt ans. Sept mois de séjour dans la colonie.

Se présente, le 27 août au matin, à la visite ; se plaint d'avoir éprouvé des frissons pendant la nuit. Céphalalgie, courbature, lassitude ; langue saburrale, pesanteur au creux épigastrique ; nausées et vomissements de matière glaireuse ; constipation, ballonnement du ventre.

27 août. — T. : matin, 40°5 ; soir, 40°5.

Prescription: Vomitif: Ipéca, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gramme à prendre à 4 heures du soir. Bouillon. Quart de vin. Limonade tartrique vineuse.

28. — T.: matin, 38°5; soir, 40°2.

Vomissements abondants après ingestion d'eau chaude. 1 selle. Même état saburral.

Prescription: Bouillon. Quart de vin. Limonade tartrique vineuse. Sulfate de soude, 30 grammes, à prendre le matin. Sulfate de quinine à prendre en deux fois (huit heures du matin et quatre heures du soir).

29. — T.: matin, 38°1; soir, 39°5.

Même état saburral. Céphalalgie moindre. Sommeil la nuit. trois selles liquides.

Prescription: Bouillon. Quart de vin. Limonade tartrique vineuse. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises, aux mêmes heures que précédemment. Potion avec extrait de quinquina, 4 grammes, la même que celle de l'observation III.

30. — T.: matin, 38°5; soir, 38°.

Rémission. Amélioration notable des symptômes gastriques. Une selle. Le malade se sent la tête dégagée: il a pu sommeiller la nuit.

Prescription: Bouillon. Quart de vin. Limonade tartrique vineuse. Sulfate de quinine, 1 gramme. Potion *ut supra*.

31. — T.: matin, 36°5; soir, 36°5.

Apyrexie complète. Amélioration, mais faiblesse générale.

Prescription: Aliments légers. Vin. Même prescription médicamenteuse. Alimentation progressive. L'appétit et les forces reviennent et le malade peut reprendre son service le 3 septembre.

Observation V

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major
au Sénégal, à bord de *l'Ar lent*)

Labour, timonier, vingt et un ans. Huit mois de séjour dans la colonie. Se réveille, le 29 août matin, avec un violent mal de tête ; lassitude générale ; sent ses membres brisés ; langue saburrale, constipation.

29. — T. : matin, 39°2 ; soir, 40°2.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique. Sulfate de soude, 40 grammes. Sulfate de quinine, 1 gr. 50, en deux prises (huit heures du matin et quatre heures du soir).

30. — T. : matin, 39° ; soir, 39°4.

Même état. Peu de sommeil. Deux selles.

Prescription : Bouillon, quart de vin. Limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises et aux mêmes heures.

31. — T. : matin, 39°1 ; soir, 39°8.

Même état. Pas de selles. Sommeil agité.

Même prescription, plus un lavement purgatif à prendre à quatre heures du soir.

Sulfate de soude, 15 grammes ; follicules de séné, 15 grammes.

1^{er} septembre. — T. : matin, 37°4 ; soir, 36°5.

Pas de fièvre ; deux selles. Amélioration notable des symptômes gastriques.

Prescription : Alimentation légère ; vin, limonade citrique, sulfate quinine, 1 gramme. Alimentation progressive et même prescription jusqu'au 4 septembre, date de reprise de son service.

Observation VI

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major
au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

X..., second maître voilier, trente-trois ans. A déjà fait un séjour antérieur de onze mois à Madagascar ; six mois de séjour dans la colonie.

Se présente le matin du 6 décembre à la visite ; malade depuis la veille au soir ; céphalalgie, langue épaisse et saburrale ; goût d'amertume avec nausées ; constipation depuis deux jours.

6 décembre. — T. : matin, 40° ; soir, 40°2.

Prescription : Vomitif : ipéca, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gr. Bouillon, quart de vin, limonade citrique après le purgatif. Soir : vomissements abondants de matière glaireuse et de bile, pas de selle. Lavement purgatif avec sulfate de soude, 20 grammes.

T. : matin, 40°2 ; soir, 39°7.

Même état ; les vomissements ont cessé. Lombalgie. Douleur dans l'hypochondre gauche. A la percussion, on constate de l'hypertrophie de la rate. Une selle liquide.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique.

Sulfate de quinine, 1 gramme 50 en deux prises (huit heures du matin et quatre heures du soir). Badigeonnage à la teinture d'iode sur l'hypochondre gauche. Le soir, même état ; une selle diarrhée bilieuse.

8. — T. : matin, 39°8 ; soir, 40°2.

Même état : peu de sommeil, pas de selle.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique. Sulfate de soude, 35 grammes. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 à prendre, *ut supra*. Badigeonnage à la teinture d'iode.

9. — T. : matin, 39°5 ; soir, 40°.

Même état. Le malade a un peu reposé. Deux selles par purgatif. Douleur dans l'hypochondre droit.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gr. 50, *ut supra*. Badigeonnage iodé.

10. — T. : matin, 39°2 ; soir, 39°8.

Même état. Faiblesse générale. Peu de sommeil. Pas de douleur dans les hypochondres.

Prescription : Bouillon, quart de vin, lait 1 litre, limonade citrique. Sulfate de quinine, 1 gr. 50, à prendre en deux fois, *ut supra*.

11. — T. : matin, 39° ; soir, 39°6.

Même état ; on ne constate pas de douleur du côté du foie ; le ventre est souple. Sommeil nul ; cependant la céphalalgie a diminué. Le soir, l'état est toujours le même ; potion morphinée pour la nuit. Lait. Bouillon. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux fois.

12. — T. : matin, 39°2 ; soir, 39°9.

Le malade a reposé assez bien ; mais un peu de délire, pas de selles depuis quarante-huit heures. Une teinte ictérique apparaît à la poitrine et aux membres inférieurs. Lavement purgatif. Urines abondantes et peu foncées. Le soir, le malade a toujours de la fièvre ; le pouls est à 75. On prescrit un purgatif pour le lendemain matin. L'ictère s'affirme de plus en plus, pas de vomissements ; une selle peu abondante.

Prescription : bouillon, quart de vin ; lait, 1 litre. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux doses, et pour le 13 au matin, calomel, 0 gr. 80 ; rhubarbe, 0 gr. 50.

13. — T. : matin, 39° ; cinq heures du soir, 39°7.

La nuit a été assez bonne ; le pouls est à 75. Le malade n'a pas vomi.

Prescription : le calomel ayant été administré, même prescription alimentaire. Urines normales fébriles.

Le soir, le pouls est à 100 pulsations. Urines couleur frontignan, donnant la réaction de la bile par l'acide azotique. Une selle très abondante à la suite de l'administration du purgatif. On pratique une injection hypodermique avec 0 gr. 30 de sulfate de quinine. A huit heures, 39° 2°; injection de 0 gr. 25 de sulfate de quinine.

14. — T.: matin, 37°; cinq heures du soir, 38°.

Nuit bonne, urines abondantes, offrant la même couleur que la veille, ainsi que la même réaction; le pouls est à 106; la langue assez belle. Le ventre est souple et peu douloureux. Application d'un vésicatoire à l'ammoniaque au niveau de la vésicule biliaire. Ictère très prononcé.

Prescription: Bouillon, vin; lait, 1 litre. Rhubarbe, 1 gr. 50. Le soir, le pouls est à 106; les urines sont les mêmes que le matin; elles sont abondantes. Selle liquide à la suite du purgatif. A quatre heures, injection hypodermique de 0 gr. 30 de sulfate de quinine. A neuf heures, administration d'une pilule d'extrait d'opium de 0 gr. 25.

15. — T.: matin, 38°5; soir, 37°2.

A bien reposé cette nuit; la langue est belle; le pouls est à 80. Pansement du vésicatoire. Ictère toujours très prononcé; faiblesse généralisée. L'état général semble s'améliorer un peu.

Prescription: bouillon, oranges, vin, limonade vineuse citrique; sulfate de quinine, 1 gramme. Rhubarbe, 1 gr. 50. Lavement émollient. Le soir, la fièvre a disparu; le pouls est à 80. Injection hypodermique de 0 gr. 30 de sulfate de quinine vers cinq heures. Une selle liquide à la suite de l'administration du lavement.

16. — T.: matin, 37°; soir, 37°8.

Mieux sensible; le pouls est à 75. Le malade à sommeillé; il demande à manger. Les urines sont moins colorées et sont normales pour la quantité.

Prescription : Bouillon, œufs, oranges, biscuits, vin, limonade citrique vineuse. Sulfate de quinine, 1 gramme. Rhubarbe, 1 gramme.

17. — T.: matin, 37°; soir, 36°8.

L'amélioration continue; les urines sont moins colorées; même régime, même prescription. Apyrexie.

La convalescence continue jusqu'au 25 décembre. Alimentation progressive; toniques.

Le malade reprend son service le 30 décembre.

Observation VII

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

Legoff, gabier, vingt-neuf ans, huit mois de séjour dans la colonie. Se présente le 17 août, soir, à la visite. Malade depuis le matin. Malaise, inappétence, courbature, céphalalgie; langue saburrale, nausées et vomissements bilieux, diarrhée bilieuse. Douleur dans l'hypochondre droit. A la percussion, le foie dépasse d'un travers de doigt le rebord des fausses côtes.

17. — T.: soir, 38°2.

Prescription : Diète, limonade citrique vineuse. Vomitif : ipéca, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gramme à huit heures du soir.

18. — T.: matin, 39°; soir, 40°7.

L'état du malade est le même. Vomissements bilieux abondants. Deux selles bilieuses. Teinte subictérique des téguments et des conjonctives. Le malade a peu somméillé durant la nuit précédente.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique, sulfate de soude, 35 grammes. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux fois (huit heures du matin et quatre heures du soir). Badigeonnage iodé (hypochondre droit). A cinq heures du soir, lotion froide vinaigrée.

19. — T.: matin, 39°; soir, 40°2.

Pas de changement, peu de sommeil; soif ardente. Les vomissements ont cessé. Deux selles bilieuses. Les urines sont rares, foncées, et contiennent de la bile et de l'albumine. L'ictère est de plus en plus marqué.

Prescription : Bouillon, quart de vin, limonade citrique. Rhubarbe, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux fois et aux mêmes heures. Même badigeonnage iodé, et même lotion vinaigrée à cinq heures du soir.

20. — T. : matin, 39°2; soir, 39°4.

Amélioration sensible. Nuit meilleure. Ictère toujours prononcé. Deux selles bilieuses.

Prescription : Bouillon, lait, quart de vin, limonade citrique. Même prescription médicamenteuse.

21. — T.: matin, 38°; soir, 37.

L'amélioration continue, le malade a sommeillé tranquillement et se sent mieux. La teinte subictérique pâlit. Deux selles bilieuses. *Herpes labialis*. Urines abondantes renfermant toujours de la bile.

Même prescription; suppression de la lotion froide vinaigrée.

22. — T.: matin. 37°8; soir, 36°7.

Le mieux continue; la faiblesse est toujours très grande. Apyrexie. La teinte de la peau est la même; les urines abondantes renferment toujours de la bile.

Prescription : régime léger, quart de vin. Limonade citrique. Rhubarbe, 1 gramme. Sulfate de quinine, 1 gramme.

23. — T.: matin, 36°5; soir, 36°6.

Le malade entre en convalescence ; la teinte de la peau pâlit de plus en plus. Une selle normale le 28 août. Les urines deviennent normales pour la quantité ; mais la bile qu'elles renfermaient, diminue de plus en plus.

Alimentation progressive. Potions toniques avec :

Extrait de quinquina	4 grammes.
Tafia	20 —
Sirop écorce d'oranges amères . .	30 —
Vin de Banyuls	120 —

Rhubarbe, 1 gramme. Sulfate de quinine, 1 gramme.

Les urines et la teinte de la peau deviennent normales, et le malade reprend son service le 27 août.

Observation VIII

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

C..., gabier, vingt-deux ans, huit mois de séjour dans la colonie.

17 août. — Depuis deux jours : inappétence, courbature, frissons dans la nuit. Le 17 août, fièvre forte, céphalalgie, vertiges, grande prostration, vomissements bilieux, la rate est douloureuse et la percussion dénote son hypertrophie.

Pouls, 110 pulsations à la minute.

Prescription : Vomitif : ipéca, 1 gr. 50. Limonade tartrique vineuse. Sulfate de quinine, 1 gramme à quatre heures du soir.

T. : matin, 39°8 ; soir, 40°.

18 août. — Même état. Teinte ictérique de la peau et des conjonctives. Urines rares et fortement colorées, contenant de la bile. une selle décolorée.

Prescription : Bouillon, vin, orge nitré à 2 grammes.

Purgatif: Calomel, une gramme, rhubarbe, 0 gr. 50.

Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises (dix heures du matin et quatre heures du soir.

T. : matin, 39°8; soir, 40°.

19. — deux selles bilieuses. Nuit meilleure; même état, affaiblissement du malade.

Prescription : Bouillon, vin, limonade citrique, rhubarbe, 1 gr. 50. Sulfate de quinine, 1 gr. 50, *ut supra*.

T. : matin, 39°; soir, 39°5.

20. — Même état. Peu de sommeil. Deux selles bilieuses. Anxiété et agitation.

Même prescription.

T. : matin, 39°2; soir, 39°8.

21. — L'état ne s'est pas amélioré. Une selle bilieuse. Urines plus abondantes, toujours colorées et contenant de la bile.

Même prescription.

T. : matin, 39°; soir, 39°2.

22. — Amélioration sensible. Le malade se sent mieux. Deux selles bilieuses. Sueurs profuses et sommeil la nuit. Urines moins colorées mais toujours bilieuses.

Même prescription.

T. : matin, 38°6; soir, 38.

23. — Le mieux continue. Apyrexie. La teinte ictérique pâlit. Les urines renferment toujours de la bile.

Prescription : Régime léger, vin. Même prescription médicamenteuse.

T. : matin, 37° 5; soir, 37°.

25. — Convalescence. L'appétit est revenu. Le malade dort bien.

T. : matin, 36°5; soir, 36°8.

Le 26 août, plus de bile dans les urines; la teinte de la peau est devenue normale.

Alimentation progressive et régime tonique. Sulfate de quinine, 1 gramme par jour.

Le malade reprend son service le 1^{er} septembre.

Observation IX

(Recueillie dans le service de M. le docteur Layet, médecin-major au Sénégal, à bord de *l'Ardent*)

C..., fourrier ordinaire, vingt-deux ans ; neuf mois de séjour dans la colonie.

23 août. — A ressenti dans la nuit des frissons, des horripilations. La peau est chaude, le pouls, petit, a 106 pulsations. Céphalalgie. Langue blanchâtre. Soif vive. Nausées. Vomissements bilieux abondants. De la constipation.

Prescription : Ipéca, 1 gr. 50 ; limonade citrique ; sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises (huit heures du matin et quatre heures du soir).

T. : matin, 38°8 ; soir, 39°6.

24. — Même état. Vomissements abondants. Urines colorées par le pigment biliaire ; pas de selle depuis quarante-huit heures. Teintesubictérique de la peau et des conjonctives.

Prescription : Bouillon, vin, limonade citrique ; rhubarbe, 1 gr. 50 ; sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux prises.

T. : matin, 39°6 ; soir, 40°.

25. — Même état. Deux selles par purgatif ; rate douloureuse et hypertrophiée, etc.

Prescription : Bouillon, vin, limonade citrique. Rhubarbe, 1 gr. Sulf. de quinine, 1 gr. 50 en deux fois.

T. : matin, 39° 6 ; soir, 40°.

26. — Amélioration légère de l'état général ; un peu de

sommeil. Deux selles liquides.

Même prescription.

T. : matin, 39°2 ; soir, 39.

27. — L'amélioration continue. Rémission de la fièvre. Une selle bilieuse. Les urines sont plus abondantes et moins colorées ; la teinte de la peau pâlit.

T. : matin, 38°5 ; soir, 38°1.

28. — Déferescence. Le malade se trouve mieux et demande à manger.

Régime léger. Même prescription médicamenteuse.

T. : matin, 37° ; soir, 37.

29. — Pleine convalescence. La peau pâlit de plus en plus. Faiblesse générale. Une selle bilieuse.

Régime léger. Limonade citrique. Rhubarbe, 1 gramme. Sulfate de quinine, 1 gramme.

T. : matin, 36°7 ; soir, 37.

Alimentation progressive, tonique. Rhubarbe, 1 gramme, et sulfate de quinine, 1 gramme par jour. Le malade reprend son service le 5 septembre, la peau ayant sa teinte normale et les urines étant devenues normales.

CHAPITRE V

PROPHYLAXIE

La prophylaxie de la fièvre rémittente palustre est celle de toutes les maladies palustres.

« Trois séries de moyens, dit Corre, sont à notre disposition pour combattre le paludisme :

- 1° Rendre l'organisme réfractaire à l'action de l'infectieux ;
- 2° Amoindrir la réceptivité des sujets au milieu des foyers ;
- 3° Assainir les centres palustres. »

Chacun de ces chapitres répond à des indications différentes.

1° On peut arriver à rendre l'organisme réfractaire, en détruisant le principe infectieux dans l'organisme, ou bien en modifiant l'organisme par différents moyens thérapeutiques, de telle façon, qu'il ne puisse recevoir le principe, cause de l'infection. C'est ce but que recherche la théorie microbienne ; et, il faut le dire, si elle a été heureuse pour certaines affections, elle est encore impuissante contre le paludisme.

On peut y arriver encore en imprégnant cet organisme de certaines substances médicamenteuses, de façon à le rendre insensible à l'action du principe pathogène. Ce dernier résultat n'est certainement pas à l'abri de toute attaque. Si l'usage quotidien du quinquina, du sulfate de quinine et autres produits, administrés au début de la mauvaise saison, ou pen-

dant les opérations qui exposent davantage aux émanations telluriques, peuvent diminuer les chances de l'infection paludéenne; il n'en est pas moins vrai qu'ils sont loin d'assurer aux personnes qui en usent, l'immunité à l'infection. Il est certain, d'après les renseignements obtenus auprès de nos confrères de la marine ayant fait plusieurs séjours aux colonies, que l'emploi du sulfate de quinine administré à une assez forte dose, 0 gr. 30 à 0 gr. 50 par jour, peut conférer une certaine immunité aux sujets qui en prennent assidûment; mais il ne les dispense pas de l'infection. Quant aux préparations différentes, vin de quinine et autres, qu'ils ont eues à leur disposition et dont ils administraient une cueillerée tous les matins à leurs malades; tous sont d'accord pour affirmer qu'ils n'en ont jamais obtenu aucun résultat.

Tommasi Crudeli, dans un rapport adressé au ministère de l'agriculture d'Italie (*Journal de thérapeutique*, 25 juillet 1883), dit avoir obtenu de bons effets de l'arseniate de soude administré à la dose de deux milligrammes par jour.

2° L'hygiène peut amoindrir de beaucoup la receptivité des sujets dans les foyers paludiques.

Dans les régions malariennes, il faut une habitation située loin des marécages et des dépressions du sol susceptibles de retenir les pluies; au vent des points d'émanation suspects; faisant face à la mer ou à un grand cours d'eau. Quand elle est placée au voisinage d'un marais; une altitude dépassant cinquante et même cent mètres est nécessaire; car l'air en s'échauffant tend à s'élever; et, sous l'influence des brises venant du large, il se précipite et se condense vers les hauteurs moyennes, et là, avant de se dissocier, il imprègne l'homme avec d'autant plus de sévérité que celui-ci est soumis à la double action du froid relatif et de l'infectieux. Inutile de dire que la maison doit être large, spacieuse et dans la direction la plus favorable aux brises.

L'alimentation doit être substantielle et abondante, autant que le peut permettre l'état des sujets.

L'état de jeûne favorisant la pénétration des matières infectieuses dans le torrent circulatoire, on doit veiller à ce que les personnes prennent quelque aliment en se levant.

Quant à l'eau à boire, bien que son action nuisible ne soit pas démontrée, elle doit être l'objet d'un choix particulier.

L'eau des flaques, des ruisseaux ou des rivières marécageuses, ne doit servir qu'à défaut d'eau de pluie recueillie dans des réservoirs en tôle, d'eau de source ou de rivière reconnue bien pure (1).

Si la nécessité, ce qui arrive malheureusement trop souvent dans les pays intertropicaux, oblige à se servir de ces eaux souillées, on doit les traiter par l'alun, les filtrer si l'on a sous la main les moyens nécessaires ; sinon il faut les faire bouillir et les couper ensuite avec du vin ou de l'eau-de-vie.

Le poison palustre s'attaquant surtout aux centres nerveux les excès de toutes sortes doivent être évités.

L'exercice est utile, pourvu qu'il n'aille pas jusqu'à la fatigue, et qu'il se fasse en dehors des points marécageux et aux heures les moins propices aux émanations telluriques, c'est-à-dire dans la soirée. Les troupes, dans les pays marécageux, doivent, autant que possible, effectuer les marches pendant la nuit, et l'on doit éviter de les laisser coucher à terre.

Il faut toujours avoir présent à l'esprit que les gens déjà impaludés sont plus aptes que les autres à recevoir l'influence des germes infectieux ; aussi, pour le médecin militaire, quelles conclusions n'y a-t-il pas à tirer de l'observation de ce fait ?

Le desideratum à obtenir serait que, dans ces pays, les travaux ainsi que les services fussent faits par des hommes

(1) Fonssagrives, *Hygiène navale*.

réfractaires à l'infection palustre : c'est ce qu'ont fait les Anglais, gens pratiques par excellence, depuis fort longtemps déjà, et c'est ce que la France se dispose à faire avec la création d'une armée coloniale.

3° Quant à l'assainissement des centres palustres, cela est possible. Qu'on se reporte à ce qu'étaient certaines colonies, il y a vingt ans et ce qu'elles sont aujourd'hui ; le but a certainement été atteint.

On l'obtient par le desséchement suivi de culture, le drainage ou l'inondation permanente. Dans les pays où ces travaux sont rendus impossibles par l'énormité des dépenses à effectuer, on essaie des plantations d'eucalyptus. Elles ont rendu en Corse, en Italie et en Algérie, des services immenses (1).

Cet arbre, il est vrai, ne vit en pleine terre que sur les côtes de la Méditerranée ; pourtant la Nouvelle-Calédonie ne devrait sa salubrité, d'après Brassac (2), qu'à une espèce voisine de l'eucalyptus, le niaouli, qui croît en abondance dans cette île. N'y aurait-il pas là quelque chose à tenter pour l'assainissement de nos colonies ?

(1) Kelsch et Kiener, *Maladies des pays chauds*.

(2) Brassac, Congrès d'Amsterdam, 1883.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Si, grâce à l'expérimentation clinique, on discute encore pour préciser d'une façon positive, quelle est la véritable nature du miasme paludéen, on sait que tous les symptômes du paludisme sont tributaires d'une seule médication : la médication quinique. Comment agit la quinine ? S'adresse-t-elle à l'agent nocif lui-même, en le détruisant dans l'organisme, ou en annihile-t-elle les effets par des modifications intimes du substratum anatomo-physiologique ? La question n'a été résolue que par des hypothèses, et les recherches incessantes de la chimie, qui ont permis de reconnaître les principaux alcaloïdes du quinquina, ne sont pas arrivées à découvrir la véritable cause de l'action spécifique de l'agent antimalarien par excellence. Si nous parcourons rapidement les travaux de physiologie expérimentale sur l'action thérapeutique du quinquina et de ses alcaloïdes, nous voyons les uns admettre, avec Briquet, Giacomini que, sous l'influence de la quinine, il y a diminution de la pression sanguine artérielle, tandis que les autres, comme Laberghie, S. C. B. et autres, affirment que la pression artérielle est augmentée et que, par conséquent, la quinine serait un tonique du cœur. Pour l'action sur le système

nerveux, même contradiction ; pour les uns, la quinine abolirait les fonctions de sensibilité et de motricité pour les autres au contraire, elle serait un excitant des mêmes fonctions.

Ces contradictions s'expliquent par ce fait que l'action thérapeutique d'un médicament est souvent l'opposé de son action tonique, et nous concluons qu'à faible dose elle la déprime. Ignorant donc la nature du miasme palustre, ignorant les points principaux de l'action thérapeutique du quinquina et de ses dérivés, nous en sommes réduits à des hypothèses pour expliquer l'action antipériodique si évidente de ce médicament.

Les uns ont voulu reconnaître dans les alcaloïdes du quinquina une action locale sur la rate hypertrophiée amenant une diminution de l'organe splénique, et la disparition de l'intermittence.

D'autres pensent que la quinine atteint son but par des moyens directs en agissant sur la cellule nerveuse ; elle tendrait à changer les conditions d'impressionnabilité anormale du système nerveux. Pour Briquet, la quinine serait un véritable chloroforme maniable, annihilant les fonctions du système nerveux. Pour Pidoux, au contraire, les alcaloïdes agiraient comme toniques du système nerveux, empêchant ce dernier de faiblir sous l'action du miasme palustre.

Enfin la troisième hypothèse repose sur l'action antifermentescible de la quinine. L'idée n'est pas nouvelle, puisque Pringle et son élève Bing avaient montré, dès 1750, qu'une solution du sulfate neutre de quinine produisait des effets antiputrides comparables au phénol. Batzer a repris ces expériences, et beaucoup de médecins avec Pécholier ont pensé que c'est en s'opposant au développement des organismes inférieurs et aux processus de fermentation qui en sont la conséquence, qu'agiraient le quinquina et ses dérivés ; opinion

la plus généralement admise et confirmant la doctrine de la prophylaxie des fièvres palustres par les sels de quinine.

DIFFÉRENTS ALCALOÏDES ET DIFFÉRENTS SELS DE QUININE
EMPLOYÉS EN MÉDECINE.

La partie la plus active de l'écorce de quinquina est la quinine qui constitue une base énergique, se combinant facilement et formant des sels cristallisables.

La quinine possède une action irritante locale évidente. Se manifestant du côté des muqueuses, ce qui explique les irritations gastriques et intestinales qui se produisent lorsqu'on administre à trop haute dose ou à doses trop prolongées les sels de quinine par la voie stomacale. La quinine et ses sels absorbés sont ensuite éliminés par les divers émonctoires, en particulier par les reins. Cette élimination est d'autant plus active et plus prompte, que le sel de quinine employé est plus soluble. Les sels de quinine sont nombreux ; ils se distinguent par leur plus ou moins de solubilité et par leur teneur plus ou moins grande en quinine. Dans un tableau dressé par Tanret, nous avons relevé que la teneur la plus grande en quinine appartenait à l'acétate de quinine et au chlorhydrate de quinine ; que le tannate était celui qui en renfermait le moins. La plus ou moins grande activité d'une combinaison quinique dépend de sa solubilité d'une part, de l'autre de la quantité de quinine qu'elle possède. Le sulfate de quinine est loin d'être au premier rang au point de vue de ces deux avantages, et cependant c'est le sel qui est le plus généralement employé en France. Il est très peu soluble à l'état neutre, aussi quand il doit être administré en potion, faut-il le faire à l'état de bisulfate soluble, en y adjoignant une ou plusieurs gouttes d'acide. Si le sulfate est plus en usage

en France : c'est le chlorhydrate qui est le plus employé en Angleterre, en Allemagne et surtout en Russie. Ce sel est plus soluble que le sulfate de quinine et contient plus de quinine; le seul inconvénient qu'il présente, c'est qu'il s'altère trop facilement.

Le bromhydrate, qui présente à peu près les mêmes avantages que le chlorhydrate, est aujourd'hui surtout employé en injections sous-cutanées. On prescrit aussi le tartrate, le citrate et le valérianate.

Pour introduire ces sels de quinine, on peut se servir de plusieurs voies : l'estomac, l'intestin, la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Par la voie stomacale, on peut employer les sels de quinine en solution complète, en suspension dans un liquide, à l'état pulvérulent ou sous forme pilulaire. Briquet expérimenta comparativement ces différentes formes d'administration, et il rechercha ensuite, par la présence de la quinine dans les urines, la rapidité d'absorption ; par les manifestations des troubles encéphaliques, l'action sur le système nerveux. Il est arrivé à des conclusions tendant à prouver que, parmi ces différentes préparations, celle dont l'action serait la plus prompte, la plus sûre, serait la solution complète ; l'état pulvérulent viendrait ensuite, la forme pilulaire en dernier lieu. Lorsqu'on prescrit des solutions complètes de sulfate de quinine, il faut ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique ; on peut se servir également d'acide tartrique ou citrique ; le seul inconvénient de ces préparations, c'est leur amertume extrême. Quoi qu'il en soit, on agit de cette façon plus rapidement que si l'on se sert de la quinine à l'état pulvérulent et toute la dose du sel est utilisée.

L'administration sous forme de cachet agit moins promptement et le contact du sulfate de quinine en poudre avec la muqueuse de l'estomac provoque souvent en ce point une sensation de chaleur et de brûlure ; aussi faut-il bien recom-

mander au malade de boire après chaque dose un grand verre de limonade tartrique ou citrique qui a pour effet de dissoudre plus facilement le sulfate de quinine. Quant à la forme pilulaire, c'est le moins actif de tous les moyens d'administration des sels de quinine.

On s'est adressé à la voie rectale, et d'après Briquet, l'action serait plus rapide que par la bouche, mais aussi plus passagère.

On transformera également le sulfate de quinine en bisulfate dans cette forme d'administration.

Les suppositoires pourront être également employés, à la condition de se servir du chlorhydrate, qui est plus soluble.

On a songé aussi à la voie cutanée, mais la quinine incorporée à des corps gras et employée en frictions sous les aisselles et à la partie interne des cuisses n'est absorbée qu'en très minime quantité.

Quant à la voie hypodermique, la quinine est indiquée sous forme de solution dans tous les cas graves où il faut agir vite. Là, en effet, nous avons la promptitude d'absorption et une activité thérapeutique plus grande.

De cette façon, nous évitons le foie, ce grand destructeur des poisons. La quinine, par la voie hypodermique, passe de suite dans la circulation et est éliminée par les urines.

On reproche à cette méthode les accidents qu'elle détermine (ulcérations, érysipèle, phlegmon). L'objection est sérieuse ; mais dans les pays chauds, où l'intervention doit être rapide pour éviter les accès pernicioeux, elle n'a pas sa raison d'être.

Les sels de quinine, pour être solubles, sont acides, et on comprend que de pareilles injections sous la peau puissent y déterminer des inflammations locales ; aussi s'est-on efforcé, soit par l'introduction de la glycérine ou de l'acide tartrique, soit en cherchant des sels de quinine plus solubles, à rendre ces solutions moins irritantes. Tanret a préconisé le

lactate de quinine dont il dissout une partie dans cinq parties d'eau distillée. Paul conseille le sulfovinat soluble de quinine; malheureusement il est peu stable. On insiste aujourd'hui surtout sur le bromhydrate introduit dans la thérapeutique par Gübler. Nous donnons les diverses formules les plus employées, préconisées par les auteurs qui se sont le plus occupés de la question :

Reynold. — Sulfate de quinine 28 grammes.
Glycérine 24 —
Eau Q. S.

Tanret. — Lactate de quinine. 1 gramme.
Eau. Q. S.

Chlorhydrate de quinine . . 1 gramme.
Eau. Q. S.

Kobner. — Chlorhydrate de quinine. . . 1 gramme.
Glycérine. } ââ 22 —
Eau distillée. }

Bromhydrate de quinine . . 1 gramme.
Acide tartrique Q. S.
Eau distillée 10 grammes.

Administrées par la voie hypodermique, les doses peuvent être de beaucoup réduites. Il est assez difficile de déterminer expérimentalement l'équivalent physiologique précis de quantité à employer par injection; mais, d'une manière générale, les doses doivent être ramenées à la moitié ou aux deux tiers des doses administrées par la voie stomacale.

Jousset de Bellesme, dans sa thèse (Paris, 1868), frappé de la rapidité d'action des médicaments introduits par la voie respiratoire, a pratiqué des injections intra-trachéales de sel de

quinine et nous nous promettons de mettre à exécution cette tentative hardie qui a été couronnée de succès.

La voie pulmonaire supprime en effet tous les obstacles qui s'opposent à ce que le médicament vienne impressionner intégralement l'axe cérébro-spiral ; absorbé immédiatement par le système artériel, il vient rapidement et directement au point où il doit agir. Journet, dans des expériences absolument concluantes, injectait goutte à goutte 3 gr. 50 de solution de chlorhydrate de quinine au centième, soit 0 gr. 35.

Nous venons d'étudier rapidement ce qui a trait à la quinine. Mais le quinquina présente d'autres alcaloïdes qui ne sont pas dénués de valeur : ce sont la cinchonine, la cinchonidine et la quinidine.

La cinchonine peut rendre des services dans le traitement des fièvres palustres, bien qu'inférieure comme antipériodique à la quinine. Laborde a bien mis en lumière la différence physiologique qui sépare la quinine et la cinchonine. Cette dernière est des plus convulsivantes et détermine, chez tous les animaux auxquels elle a été administrée, des phénomènes auxquels il a donné le nom d'épilepsie cinchonique. Malgré tout, le sulfate de cinchonine, qui est d'un prix de revient bien inférieur au sulfate de quinine, pourra remplacer ce dernier lorsqu'il n'agira pas.

La cinchonidine et la quinidine sont des isomères de la cinchonine et de la quinine. Comme la cinchonine, ils sont convulsivants au point de vue tonique mais agissent manifestement contre le périodisme morbide, et Gubler, Bourru, n'hésitent pas à les mettre sur le même pied que la quinine. On pourra, de même que pour la cinchonine, les substituer dans bien de cas à la quinine.

De nombreux succédanés ont été préconisés pour remplacer la quinine et ses alcaloïdes. On a employé plusieurs médicaments de la série aromatique : la quinoline, la kairine,

l'antipyrène. A part la première qui a, semble-t-il, une action antipériodique marquée, les autres n'ont que ces propriétés antithermiques et rien d'antimalarien. D'autres modifient indirectement l'innervation spinale en raison de leur action vaso-motrice ou de leur propriété tonique (Kbr, Iode, As'), d'autres enfin s'adresseraient peut-être au véritable substratum de l'impression spécifique, mais d'une façon trop souvent irrégulière ou insuffisante pour occuper jamais une grande place dans la thérapeutique des fièvres palustres (solicine, berbérine, eucalyptol, acide picrique). De tous ces succédanés, celui dont l'expérience a le mieux reconnu l'utilité est l'arsenic.

C'est Boudin qui a formulé le traitement des fièvres palustres par les préparations arsenicales, et tout le monde est d'accord pour reconnaître les grands services qu'elles nous rendent, non pas dans le traitement du périodisme morbide, où elles se montrent très inférieures au sulfate de quinine, mais bien dans la cure de la cachexie paludéenne, où l'acide arsénieux devient alors supérieur au quinquina et à ses dérivés. La médication arsenicale ne peut donc pas remplacer la médication quinique.

Nous venons d'indiquer rapidement les propriétés des alcaloïdes du quinquina et de ses succédanés; il nous reste maintenant à faire la thérapeutique clinique des fièvres paludéennes. De quelle façon emploierons-nous le moyen si puissant que nous avons entre les mains? A quel moment le donnerons-nous? A quelle dose l'administrerons-nous?

A quelle période faut-il administrer le sulfate de quinine pour en tirer le plus d'avantages? Les praticiens ont hésité longtemps entre trois méthodes: celle de Torti, ou méthode romaine; celle de Sydenham, dite méthode anglaise, et celle de Bretonneau, dite méthode française. Dans la première, Torti voulait qu'on donnât le sulfate de quinine au moment même de l'accès, non pas pour le combattre, mais pour pré-

venir l'accès suivant. Sydenham administrait la poudre du Pérou immédiatement après l'accès et fractionnait la dose d'un accès à l'autre. Bretonneau et Trousseau suivaient la méthode de Sydenham, mais fractionnaient des doses moindres qu'ils donnaient immédiatement après l'accès; c'est aussi la méthode de Briquet.

Notre avis est que la dernière dose de quinine doit être donnée trois ou quatre heures avant la période de frissons. Si la fièvre est rémittente, c'est dans l'intervalle des paroxysmes qu'il convient d'administrer la quinine; mais si elle est continue, il n'y a plus de temps d'élection. On prescrit le médicament au cours même de la fièvre, en prenant soin cependant de profiter des légères rémissions du matin ou du soir pour assurer davantage les succès de la médication.

La dose doit varier suivant la gravité de l'atteinte à combattre, suivant la forme et la voie de l'administration. Quand on aura recours à la voie stomacale, on ne dépassera pas les doses de 0 gr. 80 à 1 gramme. Afin de mieux assurer l'absorption du médicament, on divisera la dose en deux ou trois prises échelonnées à une demi-heure d'intervalle, et s'il existe quelque signe d'irritabilité gastrique, on prescrira, soit une petite dose d'opium unie à la quinine, soit un vomitif préalable, comme dans les observations que nous citons. Quand les phénomènes de l'âcreté s'amendent, on ne doit pas cesser brusquement l'administration de la quinine; en prévision de nouveaux paroxysmes, on continuera l'usage du médicament à doses graduellement décroissantes, toujours prêt, d'ailleurs, à augmenter celles-ci, s'il y a menace d'une exacerbation ou d'un accès de quelque intensité, et l'on n'arrêtera le traitement qu'au bout de plusieurs jours, quand l'état général indiquera la franche récupération des forces et de la tonalité nerveuse physiologique.

Lorsqu'on rencontre des malades qui ne peuvent suppor-

ter le sulfate de quinine, même après avoir simplifié l'état pathologique en traitant l'état gastrique, on emploiera l'opium pour obtenir la tolérance, différents sels successivement, ou bien l'on aura recours à un autre alcaloïde du quinquina.

Il nous reste à examiner les médications relatives aux associations et aux complications des fièvres palustres. Il s'agira alors de distinguer si ces manifestations sont sous la dépendance de la spécificité ou si elles ne sont que collatérales à cette spécificité.

Si elles sont collatérales, la médication est double ; si elles sont sous la dépendance de l'intoxication, la quinine peut en venir à bout. Cependant, il n'est pas inutile de les traiter.

Contre les manifestations cérébrales, on se trouvera bien des émissions sanguines employées prudemment et des dérivatifs intestinaux. L'opium peut être administré contre le délire, et le bromure de potassium vient souvent à bout de l'agitation.

Quant aux phénomènes gastro-intestinaux, on les combattra par les moyens thérapeutiques ordinaires.

CHAPITRE VII

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

La fièvre rémittente palustre est l'apanage des pays chauds et marécageux.

Elle revêt, suivant les pays, des formes cliniques différentes les unes des autres.

Sa durée est courte.

Sa convalescence est rapide.

Son pronostic est bénin, mais elle prédispose les gens qui en ont été atteints aux manifestations paludéennes et à la cachexie.

Elle cède rapidement à la médication quinique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- DELMAS. — De la fièvre rémittente algérienne (Archives de médecine et de pharmacie militaire, mai 1891, page 361).
- CORRE. — Traité clinique des maladies des pays chauds.
- KELSCH et KIENER. — Maladies des pays chauds.
- BÉRANGER-FÉRAUD. — Maladies des Européens au Sénégal.
- NIELLY. — Pathologie exotique.
- TORELLI. — Rapport au Sénat italien sur l'assainissement des régions malariennes, 1881.
- BONNAFONT. — Congrès d'Amsterdam, 1883.
- BRASSAC. — Congrès d'Amsterdam, 1883.
- LAVERAN. — Traité des fièvres palustres.
- COLLIN. — Traité des maladies épidémiques et des fièvres intermittentes.
- FONSSAGRIVES. — Hygiène de médecine navale, Gazette hebdomadaire, 1886. Thermométrie clinique. Pronostic des fièvres palustres.
- DUTROULEAU. — Traité des maladies des Européens dans les pays chauds.
-

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 20 novembre 1891.
Le Recteur,
A. GÉRARD.

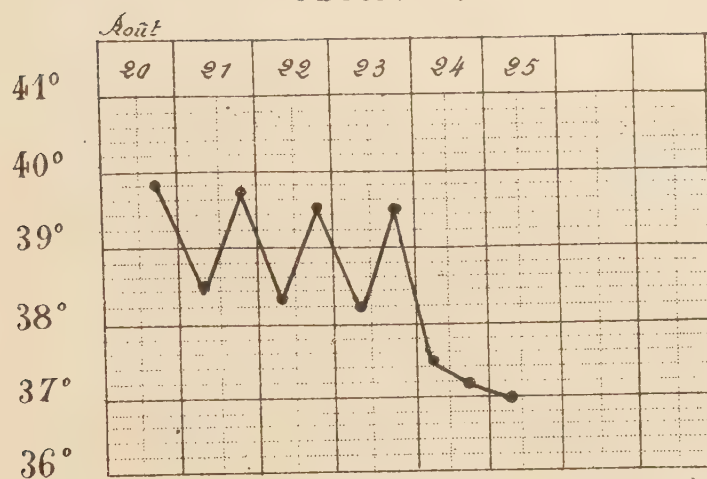
Vu et approuvé :
Montpellier, le 21 novembre 1891.
Pour le Doyen,
L'Assesseur,
E. BERTIN-SANS.

SERMENT

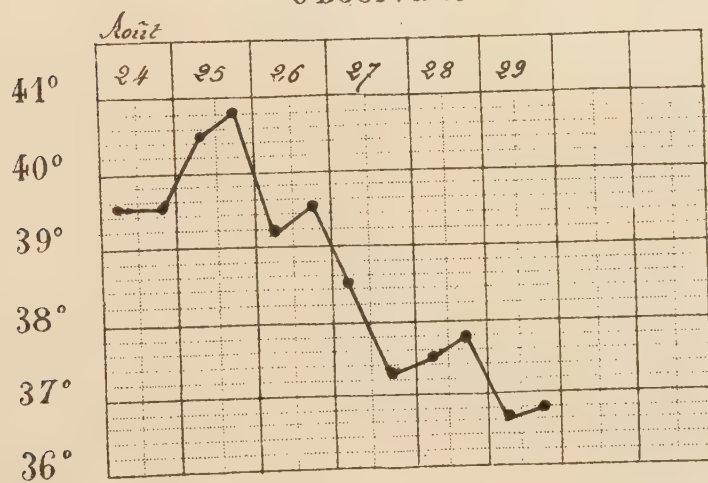
En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque !

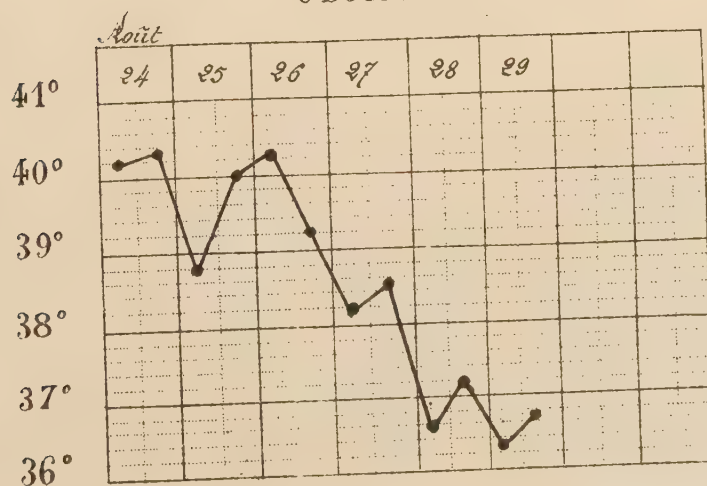
Observation 1



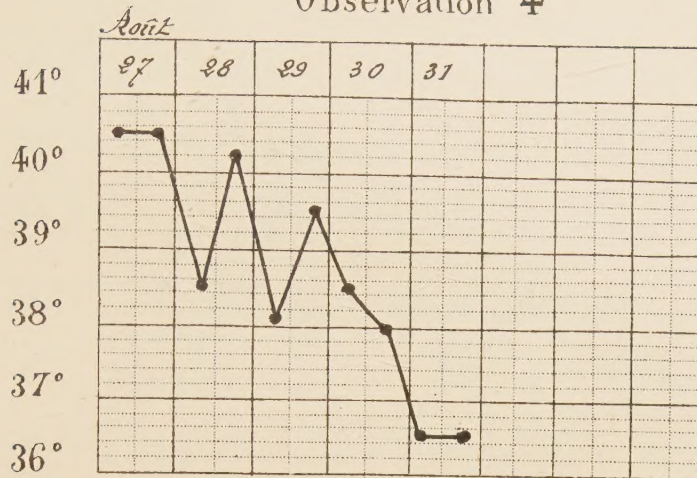
Observation 2



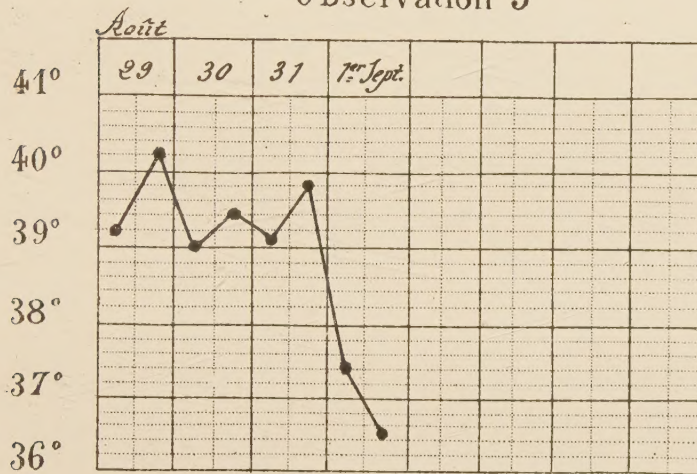
Observation 3



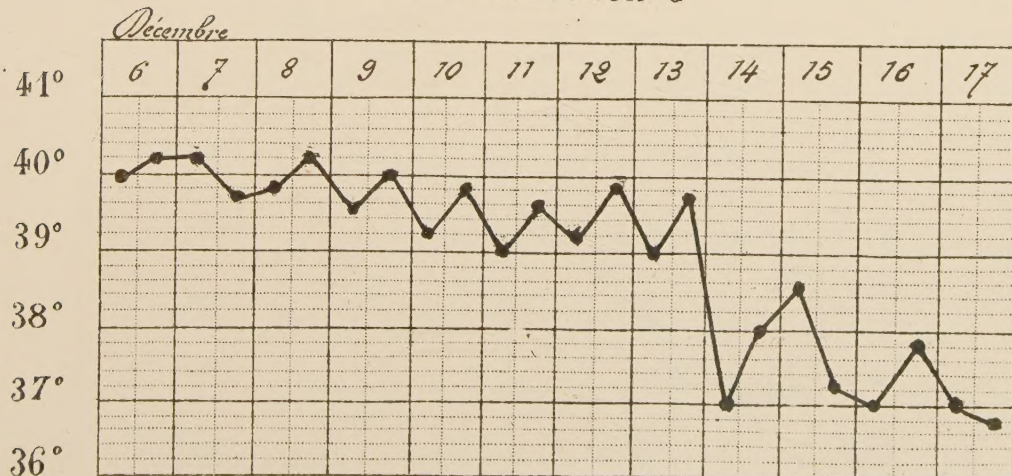
Observation 4



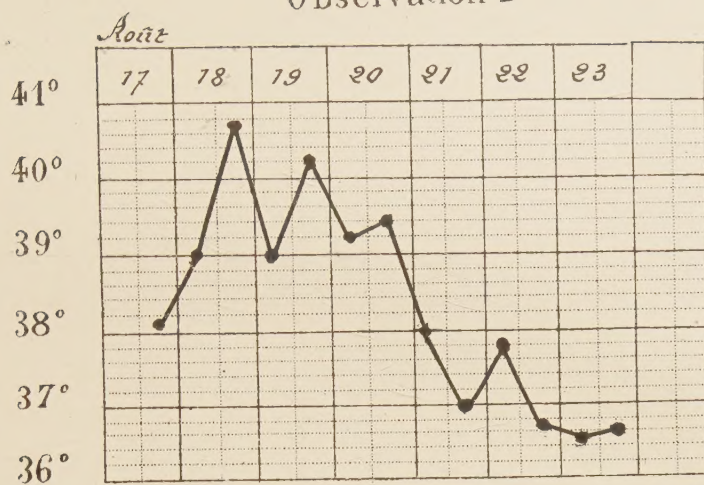
Observation 5



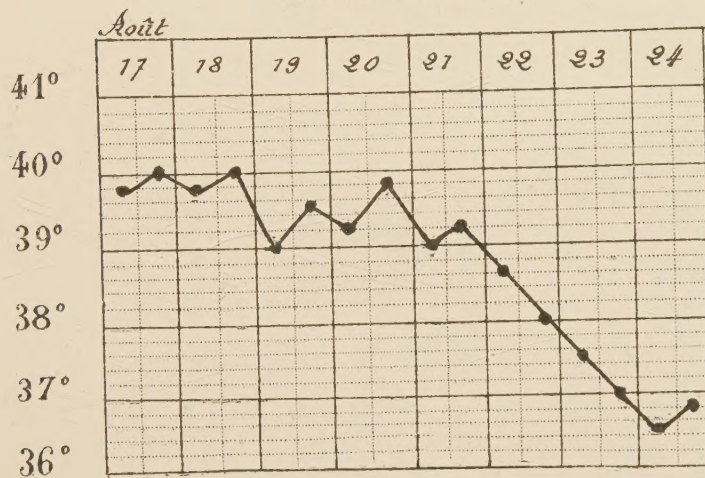
Observation 6



Observation 7



Observation 8



Observation 9

